



## Produktová řada detektorů oxidu uhelnatého Kidde Safety



## Co je oxid uhelnatý?

Oxid uhelnatý (CO), běžně přezdívaný jako tichý zabiják, získal toto negativní přívlastko z toho důvodu, že žádný z našich smyslů nedokáže na jeho přítomnost včas upozornit. **Jedná se o vysoce jedovatý bezbarvý plyn bez chuti a zápachu, který je nebezpečný jak pro lidi, tak i pro zvířata.** Oxid uhelnatý je nepatrně lehčí než vzduch (1 mol CO = 28 g, 1 mol vzduchu při 0°C je 28,96 g) a bohužel často bývá zaměňován s oxidem uhličitým (CO<sub>2</sub>). CO vzniká při nedokonalém spalování paliv obsahujících uhlík při nedostatečném přísunu kyslíku. Jedná se o zemní plyn, propan-butan, dřevo, uhlí, koks, topné oleje a další paliva, v drobné míře je také obsažen v tabákovém kouři.

## Proč je oxid uhelnatý nebezpečný?

Oxid uhelnatý působí na lidské tělo tak, že zabraňuje krvi v distribuci kyslíku do tělních buněk, tkání a orgánů. Po vstupu do těla dýchacími cestami a do krevního řečiště se váže na krevní barvivo hemoglobin 250-300x rychleji než kyslík, čímž zamezuje jeho přísunu k životně důležitým částem lidského těla. Kromě vysoké toxicity oxidu uhelnatého je jeho nebezpečí pro člověka a zvířata dáno zejména rychlostí působení na organismus a příznaky snadno zaměnitelnými s jinými zdravotními komplikacemi, jako je nevolnost, závratě, únava atd. Jeho přítomnost navíc nelze bez použití speciálních měřících zařízení nebo detektorů CO spolehlivě a včas určit.

Podle údajů největší zdravotní pojišťovny VZP jsou každoročně hospitalizovány s otravou CO stovky lidí, přičemž zhruba 140-150 z nich na následky otravy nakonec podlehne. Náklady na péči v závislosti na závažnosti otravy ročně přesahují výši 4 mil. Kč.

## Kdo je oxidem uhelnatým ohrožen?

Ohrožen oxidem uhelnatým je potenciálně každý, kdo se vyskytuje v prostoru, kde se nachází jeho zdroj (plynový kotel, ohřívač, krb atd.). Nicméně 2 osoby ve stejném prostoru a při stejné koncentraci CO mohou na jeho působení reagovat rozdílně. **Skupiny, u kterých je riziko otravy oxidem uhelnatým výrazně vyšší, tvoří zejména**

novorozenci, kojenci, těhotné ženy, děti, senioři, lidé trpící srdečními či respiračními chorobami a zvířata.

## Jaké jsou příznaky otravy?

V závislosti na koncentraci oxidu uhelnatého ve vzduchu v daném prostoru, době jeho působení na organismus a tělesné aktivitě se otravy dělí na lehké, středně těžké, těžké a velmi těžké (smrtelné). Symptomy intoxikace CO jsou poměrně nespécifické a otrava se může projevovat u každé osoby jiným způsobem. Obecně lze příznaky pro jednotlivé stupně otravy popsat podle koncentrace karboxylhemoglobinu (COHb) v krvi, který vzniká vázáním CO na krevní barvivo hemoglobin:

**Lehké otravy** (10-25% COHb v krvi) – bolesti hlavy, závratě, nevolnost, poruchy soustředění, překrvení tváře.

**Středně těžké otravy** (25-45% COHb v krvi) – zmatenost, zvracení, ospalost, hluboký spánek.

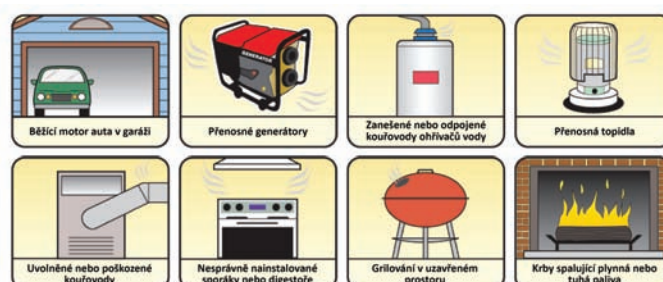
**Těžké otravy** (45-60% COHb v krvi) – křeče, bezvědomí, poruchy dýchání, šokové stavy, rozšíření zornic, poruchy vidění.

**Velmi těžké a smrtelné otravy** (nad 60% COHb v krvi) – bezvědomí, zástava krevního oběhu, světle červená barva rtů, tváří a jiných částí těla, skvrny na kůži, smrt.

Krátkodobý pobyt v prostoru s vysokou koncentrací CO nebo dlouhodobý pobyt v prostoru s nízkou koncentrací CO může vést k trvalému poškození organismu, zejména srdce a nervového systému.

## Jaké jsou zdroje oxidu uhelnatého?

Oxid uhelnatý vzniká jako vedlejší produkt spalování látek na bázi uhlíku při nedostatku kyslíku v okolním vzduchu. **V domácnostech se jedná zejména o plynové průtokové ohřívače vody (karmy) a kotle, kotle na tuhá paliva nebo topný olej, krby, kamna, grily, plynové spotřebiče (přímotopy, sporáky), benzínové a naftové motory a další.**



## Jak předejít otravě oxidem uhelnatým?

Bezpodmínečně nutné je zajištění pravidelných revízi a údržby topného systému a jiných systémů spalujících tuhá, plynná nebo tekutá paliva, komínů a dalších odvodů spalin proškolenou osobou. Vyvarujte se neodborným zásahům a opravám. Důležité je také zajištění dostatečného přívodu vzduchu a odvětrávání prostoru, kde se potencionální zdroj CO nachází. **Jednoduchým a cenově dostupným řešením v rámci prevence otravy CO je rovněž instalace detektorů CO v blízkosti výše uvedených zařízení.**

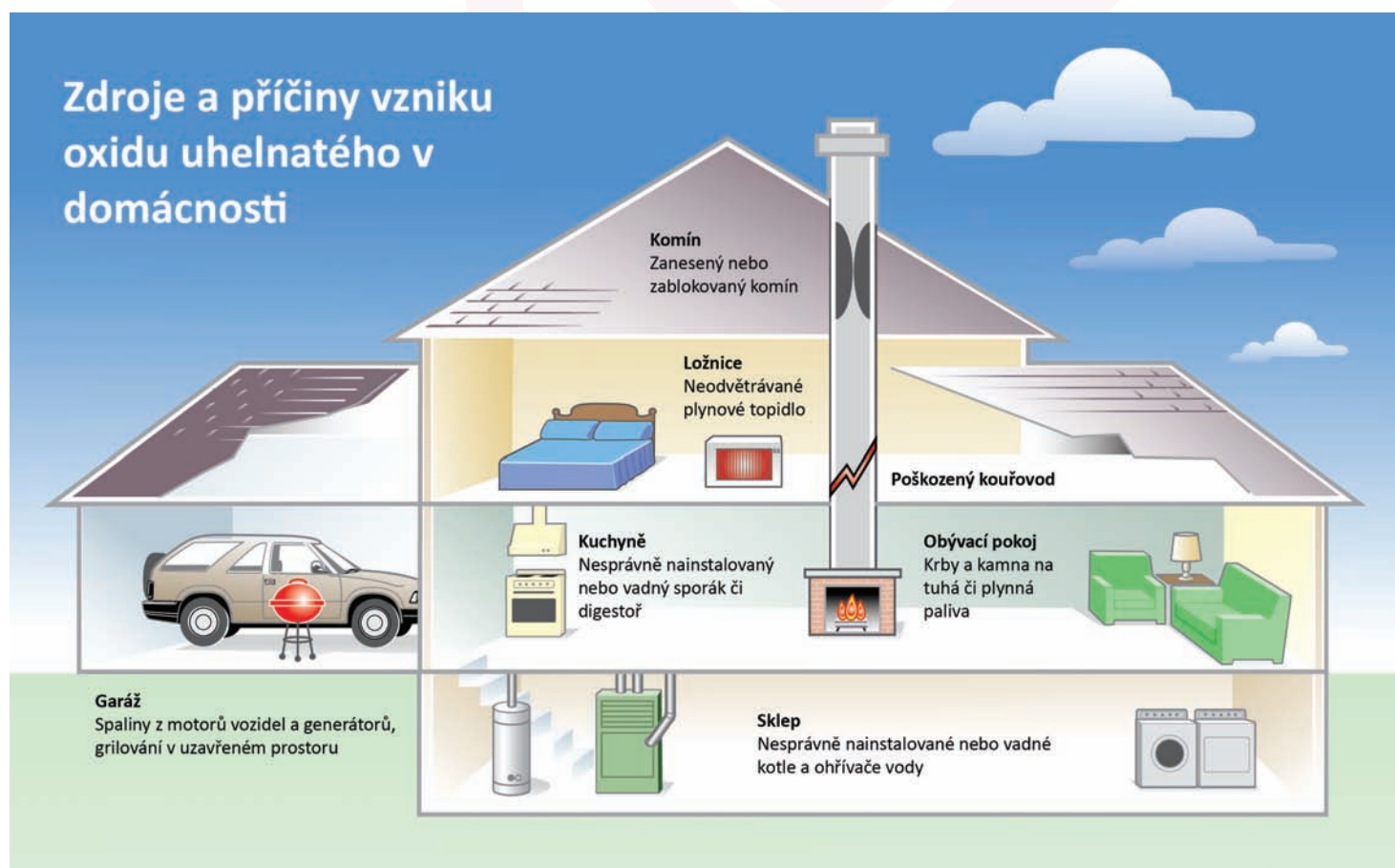


## Proč si vybrat produkty Kidde?

Společnost Kidde Safety působí na trhu již od roku 1917 a v současnosti je světovou jedničkou v oblasti požární ochrany. Během své 100-leté existence Kidde Safety vyvinula celou řadu inovativních technologií používaných k ochraně osob a majetku před účinky požáru jak v armádě, lodní a letecké dopravě, tak i v běžných domácnostech.

### Kidde Safety

- Největší světový výrobce produktů požárního zabezpečení určených pro domácnosti.
- Klade důraz na vysokou úroveň spolehlivosti a kvality svých výrobků, který je podložen až 10-letou zárukou.
- Neustále vyvíjí a inovuje portfolio výrobků pro zajištění maximální úrovně ochrany před požárem a jeho produkty, jako je kouř nebo oxid uhelnatý.



# Detektor oxidu uhelnatého Kidde 5CO



- ✓ Napájení pomocí 3 ks AA baterií
- ✓ Akustická a optická signalizace
- ✓ Velké tlačítko Test/Reset
- ✓ Signalizace konce životnosti detektoru
- ✓ Záruka 7 let



## Technická specifikace

Objednávací kód zboží	5CO
Napájení	3x AA baterie LR6 (součást balení)
LCD displej a signalizace	Ne/2x LED dioda + integrovaná 85 dB siréna
Provozní a skladovací teplota	0°C ~ +40°C / -10°C ~ +60°C
Provozní a skladovací vlhkost	< 90% relativní vlhkost, nekondenzující / 5% ~ 95% RH
Ochrana proti zvýšené vlhkosti	Ne
Rozměry a hmotnost detektoru	126 x 72 x 35 mm / 115 g
Rozměry a hmotnost balení	148 x 95 x 50 mm / 300 g
Technologie senzoru	Elektrochemická
Životnost senzoru	7 let
Schválení	EN 50291-1: 2010 / CE
Záruka	7 let
UPC čárový kód	0-047871-102549
Počet kusů detektorů v krabici	6
Rozměry a hmotnost krabice	160 x 330 x 100 mm / 2,1 kg
ITF vnější kód	100-47871-096296



EN50291-1:2010  
License No. KM98848

# Detektor oxidu uhelnatého Kidde 7CO



- ✓ Napájení pomocí 3 ks AA baterií
- ✓ Akustická a optická signalizace
- ✓ Tlačítko Test/Reset
- ✓ Signalizace konce životnosti detektoru
- ✓ Vhodný pro lodě a karavany
- ✓ Záruka 10 let



## Technická specifikace

Objednávací kód zboží	7CO
Napájení	3x AA baterie LR6 (součást balení)
LCD displej a signalizace	Ne/2x LED dioda + integrovaná 85 dB siréna
Provozní a skladovací teplota	0°C ~ +40°C / -10°C ~ +60°C
Provozní a skladovací vlhkost	< 90% relativní vlhkost, nekondenzující / 5% ~ 95% RH
Ochrana proti zvýšené vlhkosti	Ano, ochranná vrstva DPS Nanovax
Rozměry a hmotnost detektoru	126 x 72 x 35 mm / 120 g
Rozměry a hmotnost balení	215 x 190 x 45 mm / 300 g
Technologie senzoru	Elektrochemická
Životnost senzoru	10 let
Schválení	EN 50291-1: 2010 / EN 50291-2:2010 / CE
Záruka	10 let
UPC čárový kód	0-047871-096329
Počet kusů detektorů v krabici	3
Rozměry a hmotnost krabice	202 x 158 x 296 mm / 1,1 kg
ITF vnější kód	100-47871-096326



EN50291-1:2010  
EN50291-2:2010  
License No. KM98848

# Detektor oxidu uhelnatého Kidde 7DCO



- ✓ Napájení pomocí 3 ks AA baterií
- ✓ Akustická a optická signalizace
- ✓ Tlačítko Test/Reset
- ✓ Signalizace konce životnosti detektoru
- ✓ LCD displej zobrazující naměřenou hodnotu CO
- ✓ Vhodný pro lodě a karavany
- ✓ Záruka 10 let



## Technická specifikace

Objednávací kód zboží	7DCO
Napájení	3x AA baterie LR6 (součást balení)
LCD displej a signalizace	Ano/2x LED dioda + integrovaná 85 dB siréna
Provozní a skladovací teplota	0°C ~ +40°C / -10°C ~ +60°C
Provozní a skladovací vlhkost	< 90% relativní vlhkost, nekondenzující / 5% ~ 95% RH
Ochrana proti zvýšené vlhkosti	Ano, ochranná vrstva DPS Nanowax
Rozměry a hmotnost detektoru	126 x 72 x 35 mm / 120 g
Rozměry a hmotnost balení	215 x 190 x 45 mm / 300 g
Technologie senzoru	Elektrochemická
Životnost senzoru	10 let
Schválení	EN 50291-1: 2010 / EN 50291-2: 2010 / CE
Záruka	10 let
UPC čárový kód	0-047871-096336
Počet kusů detektorů v krabici	3
Rozměry a hmotnost krabice	202 x 158 x 296 mm / 1,1 kg
ITF vnější kód	100-47871-096333



EN50291-1:2010  
EN50291-2:2010  
License No. KM98848

# Detektor oxidu uhelnatého Kidde 10LLCO



- ✓ Napájení pomocí 3 ks AA baterií
- ✓ Akustická a optická signalizace
- ✓ Tlačítko Test/Reset
- ✓ Signalizace konce životnosti detektoru
- ✓ Záruka 10 let



## Technická specifikace

Objednávací kód zboží	10LLCO
Napájení	Vestavěná lithiová baterie s 10-letou životností
LCD displej a signalizace	Ne/3x LED dioda + integrovaná 85 dB siréna
Provozní a skladovací teplota	0°C ~ +40°C / -20°C ~ +60°C
Provozní a skladovací vlhkost	< 90% relativní vlhkost, nekondenzující / 5% ~ 95% RH
Ochrana proti zvýšené vlhkosti	Ano, ochranná vrstva DPS Nanowax
Rozměry a hmotnost detektoru	116 x 72 x 40 mm / 140 g
Rozměry a hmotnost balení	122 x 76 x 50 mm / 190 g
Technologie senzoru	Elektrochemická
Životnost senzoru	10 let
Schválení	EN 50291-1: 2010 / CE
Záruka	10 let
UPC čárový kód	0-047871-096343
Počet kusů detektorů v krabici	3
Rozměry a hmotnost krabice	202 x 158 x 296 mm / 1,1 kg
ITF vnější kód	100-47871-096340



# Detektor oxidu uhelnatého Kidde 10LLDCO



- ✓ Napájení pomocí AA baterií
- ✓ Akustická a optická signalizace
- ✓ Tlačítko Test/Reset
- ✓ Signalizace konce životnosti detektoru
- ✓ Záruka 10 let



## Technická specifikace

Objednávací kód zboží	10LLDCO
Napájení	Vestavěná lithiová baterie s 10-letou životností
LCD displej a signalizace	Ano/3x LED dioda + integrovaná 85 dB siréna
Provozní a skladovací teplota	0°C ~ +40°C / -20°C ~ +60°C
Provozní a skladovací vlhkost	< 90% relativní vlhkost, nekondenzující / 5% ~ 95% RH
Ochrana proti zvýšené vlhkosti	Ano, ochranná vrstva DPS Nanowax
Rozměry a hmotnost detektoru	116 x 72 x 40 mm / 140 g
Rozměry a hmotnost balení	122 x 76 x 50 mm / 190 g
Technologie senzoru	Elektrochemická
Životnost senzoru	10 let
Schválení	EN 50291-1: 2010 / CE
Záruka	10 let
UPC čárový kód	0-047871-100415
Počet kusů detektorů v krabici	6
Rozměry a hmotnost krabice	260 x 85 x 165 mm / 1,3 kg
ITF vnější kód	100-47871-100412





# Kombinovaný detektor oxidu uhelnatého a kouře Kidde 10SCO



- ✓ Kombinovaný detektor CO a kouře
- ✓ Napájení pomocí 9 V baterie
- ✓ Akustická a optická signalizace
- ✓ Velké tlačítko Test/Reset
- ✓ Paměť nejvyšší naměřené hodnoty
- ✓ Hlasové vyrozumění v anglickém jazyce
- ✓ Záruka 10 let



## Technická specifikace

Objednávací kód zboží	10SCO
Napájení	1x 9 V baterie (součást balení)
LCD displej a signalizace	Ne/2x LED dioda + integrovaná 85 dB siréna
Provozní a skladovací teplota	0° ~ +40°C / -20°C ~ +60°C
Provozní a skladovací vlhkost	< 90% relativní vlhkost, nekondenzující / 5% ~ 95% RH
Ochrana proti zvýšené vlhkosti	Ne
Rozměry a hmotnost detektoru	Ø145 x 45 mm / 360 g
Rozměry a hmotnost balení	290 x 198 x 45 mm / 440 g
Technologie senzoru	Elektrochemická (CO), optická (kouř)
Životnost senzoru	10 let
Schválení	EN 50291-1:2010 / EN 14604-1:2005 / CE
Záruka	10 let
UPC čárový kód	0-047871-104062
Počet kusů detektorů v krabici	3
Rozměry a hmotnost krabice	296 x 202 x 158 mm / 1,4 kg
ITF vnější kód	100-47871-104069



EN50291-1:2010  
EN14604:2005  
License No. KM98848

# Kombinovaný detektor oxidu uhelnatého a kouře Kidde WFPCO



- ✓ Kombinovaný detektor CO a kouře
- ✓ Napájení pomocí vestavěné lithiové baterie
- ✓ Akustická a optická signalizace
- ✓ Velké tlačítko Test/Reset
- ✓ Paměť poplachu
- ✓ Signalizace konce životnosti detektoru
- ✓ Záruka 10 let



## Technická specifikace

Objednávací kód zboží	WFPCO
Napájení	Vestavěná lithiová baterie s 10-letou životností
LCD displej a signalizace	Ne/1x LED dioda + integrovaná 85 dB siréna
Provozní a skladovací teplota	0°C ~ +40°C / -20°C ~ +65°C
Provozní a skladovací vlhkost	< 90% relativní vlhkost, nekondenzující / 5% ~ 95% RH
Ochrana proti zvýšené vlhkosti	Ne
Rozměry a hmotnost detektoru	Ø130 x 33 mm / 185 g
Rozměry a hmotnost balení	282 x 188 x 46 mm / 260 g
Technologie senzoru	Elektrochemická (CO), optická (kouř)
Životnost senzoru	10 let
Schválení	UL certifikováno pro EN 14604-1:2005 / EN 50291-1: 2010 /CE
Záruka	10 let
UPC čárový kód	0-047871-267439
Počet kusů detektorů v krabici	3
Rozměry a hmotnost krabice	296 x 202 x 158 mm / 885 g
ITF vnější kód	-



## Srovnávací přehled detektorů oxidu uhelnatého Kidde



Model	5CO	7CO	7DCO	10LLCO	10LLDCO	10SCO	WFPCO
Napájení	3x AA LR6	3x AA LR6	3x AA LR6	Lithiová baterie	Lithiová baterie	1x 9 V baterie	Lithiová baterie
LCD displej	-	-	✓	-	✓	-	-
Počet LED diod	2	2	2	3	3	2	1
Vestavěná siréna 85 dB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hlasové vyrozumění	-	-	-	-	-	✓	-
Testovací tlačítko	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Provozní teplota	0°C ~ +40°C	0°C ~ +40°C	0°C ~ +40°C	0°C ~ +40°C	0°C ~ +40°C	0°C ~ +40°C	0°C ~ +40°C
Skladovací teplota	-10°C ~ +60°C	-10°C ~ +60°C	-10°C ~ +60°C	-20°C ~ +60°C	-20°C ~ +60°C	-20°C ~ +60°C	-20°C ~ +65°C
Provozní vlhkost	< 90% RH	< 90% RH	< 90% RH	< 90% RH	< 90% RH	< 90% RH	< 90% RH
Ochrana proti zvýšené vlhkosti	-	✓	✓	✓	✓	-	-
Paměť poplachu / koncentrace	-	-	✓	-	✓	✓	✓
Detekce kouře	-	-	-	-	-	✓	✓
Životnost senzoru	7 let	10 let	10 let	10 let	10 let	10 let	10 let
Signalizace konce životnosti	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Záruka	7 let	10 let	10 let	10 let	10 let	10 let	10 let
EN 50291-1 / EN 50291-2:2010	✓ / -	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / -	✓ / -	✓ / -	✓ / -
EN 14604-1:2005	-	-	-	-	-	✓	✓
Rozměry detektoru	126x72x35 mm	126x72x35 mm	126x72x35 mm	116x72x40 mm	116x72x40 mm	Ø145x45 mm	Ø130x33 mm
Hmotnost detektoru	115 g	120 g	120 g	140 g	140 g	360 g	185 g
Doporučená MOC s DPH (Kč/€)	690 / 25,46	790 / 29,15	990 / 36,53	1 150 / 42,44	1 350 / 49,82	1 290 / 47,60	1 450 / 53,51

## Ve které místnosti detektor oxidu uhelnatého umístit?

V ideálním případě by měl být detektor oxidu uhelnatého (CO) instalován v každé místnosti, kde se nachází spotřebič uhlíkatých paliv, resp. potencionální zdroj CO. U rozsáhlejších objektů je doporučena instalace dalších detektorů CO tak, aby byla zajištěna výstražná signalizace pro osoby ve vzdálenějších místnostech, ve kterých tráví významnou část času a ve všech místnostech určených pro spaní (ložnice, dětské pokoje). Nachází-li se v budově větší počet zdrojů CO než 1 a počet detektorů CO je omezen, prioritně umístěte detektor v blízkosti spotřebiče, který je bez kouřovodů nebo s otevřeným výfukem, případně v místnosti v budově, kde uživatel tráví nejvíce času.

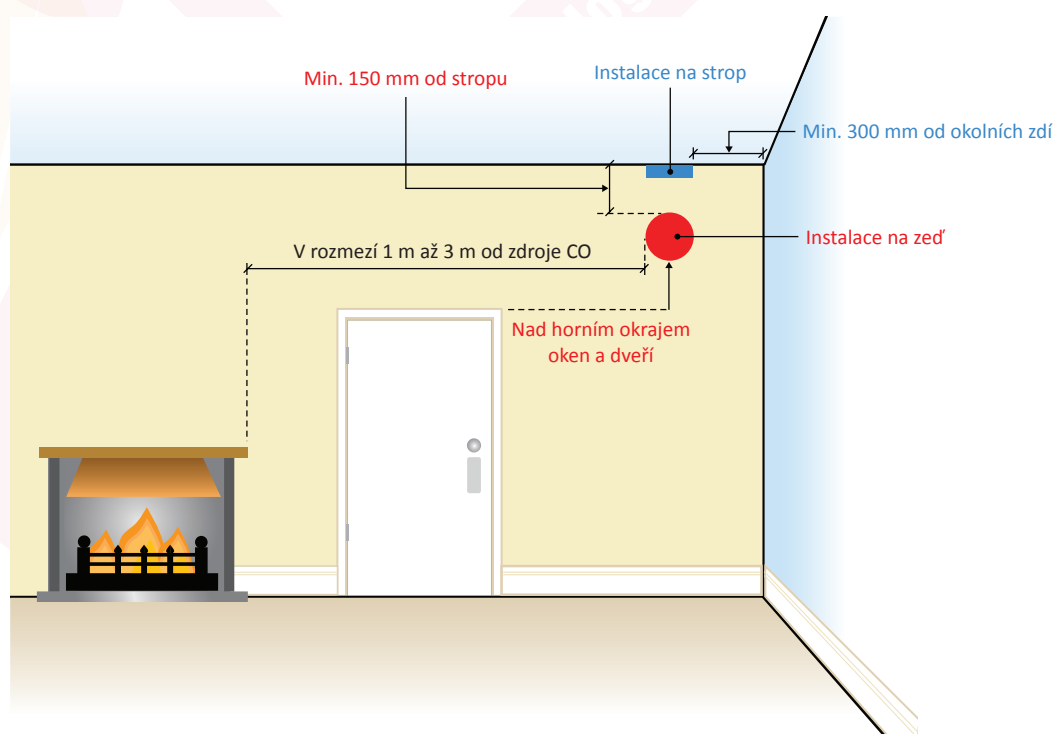
Pokud se nachází spotřebič uhlíkatých paliv současně v prostoru určeném pro spaní (např. obývací pokoje spojené s kuchyní, garsoniéry, obytné vozy, karavany, lodě), umístěte detektor CO co nejdále od spotřebiče (vařiče, sporáku) a co nejbližší k prostoru určenému pro spaní.

V případě že je spotřebič umístěn v místnosti, která se běžně nepoužívá, umístěte detektor CO v těsné blízkosti této místnosti (např. vedle dveří), aby byla zajištěna dostatečně slyšitelná signalizace v případě vyhlášení poplachu.

## Kde v místnosti detektor oxidu uhelnatého umístit?

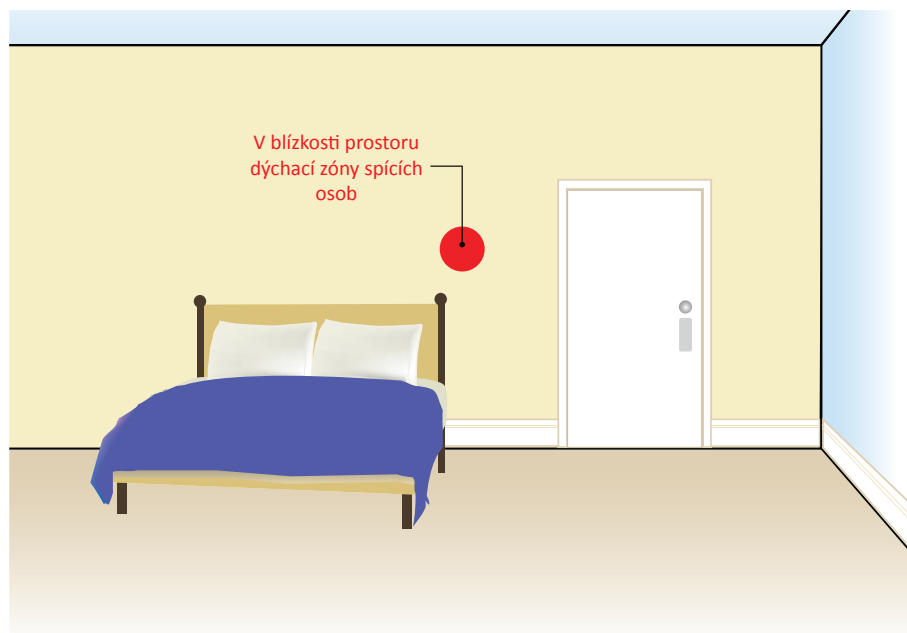
Základním požadavkem na instalaci detektoru CO v místnosti je, že mají být viditelné všechny LED indikátory, kterými je detektor vybaven. Aby byla zajištěna spolehlivá detekce přítomnosti CO, v žádném případě neinstalujte detektor v uzavřeném prostoru (skříň, šuplík), v místě, kde může dojít zakrytí detektoru např. nábytkem a závěsy nebo v blízkosti oken a dveří. Rovněž je nežádoucí instalovat detektor v blízkosti kuchyňských sporáků, odsavačů, průduchů nebo jiných větracích otvorů. Detektor CO by také neměl být umístěn ve vlhkém, prašném či jinak znečištěném prostředí a v místnostech, kde může teplota vzduchu klesnout pod hranici  $-10^{\circ}\text{C}$  nebo přesáhnout hranici  $+40^{\circ}\text{C}$ .

## Umístění detektoru v místnosti se spotřebičem paliv



**Poznámka:** Vyskytují-li se v místnosti překážky, jako jsou například příčky, umístěte detektor CO na tu stranu překážky, kde se nachází potencionální zdroj CO. Pokud má strop v místnosti různou výšku, umístěte detektor CO do prostoru, kde je výška stropu vyšší.

## Umístění detektoru v místnosti určené pro spaní



**Poznámka:** U vybraných modelů detektorů CO Kidde (7CO, 7DCO, 10LLCO a 10LLDCO) uzpůsobených pro instalaci volným položením na pevný povrch je možné jejich umístění např. na noční stolek vedle postele.

## Indikace a signalizace poplachu detektoru oxidu uhelnatého

Veškeré detektory oxidu uhelnatého v portfoliu značky Kidde splňují požadavky normy ČSN EN 50291-1: 2010 týkající se detekce oxidu uhelnatého v obytných budovách. Tato norma mimo jiné stanovuje způsob signalizace poplachu při zjištění nebezpečné koncentrace CO v daném prostoru.



Koncentrace oxidu uhelnatého ve vzduchu se vyjadřuje v jednotkách objemové koncentrace tzv. ppm (parts per million = částic na milion). V závislosti na množství ppm a době po kterou je tato hodnota naměřena musí detektor CO dle ČSN EN 50291-1 ve stanoveném čase vyhlásit poplach. Detektory CO Kidde vybavené LCD displejem jsou schopny aktuálně naměřenou nebo nejvyšší hodnotu koncentrace zobrazit. Hodnoty ppm a požadovaná doba signalizace jsou uvedeny v následující tabulce.

Koncentrace CO	Žádná signalizace do	Signalizace poplachu do
30 ppm	120 minut	-
50 ppm	60 minut	90 minut
100 ppm	10 minut	40 minut
300 ppm	-	3 minut

## Co dělat po vyhlášení poplachu detektorem oxidu uhelnatého?

- 1) Zachovejte klid a otevřete všechny okna a dveře, aby došlo k vyvětrání prostoru. Rovněž přestaňte používat spotřebiče paliv a je-li to možné, zajistěte jejich vypnutí.
- 2) Pokud detektor signalizuje přítomnost CO i po resetování a nejedná se o falešný poplach, opusťte neprodleně budovu, přičemž nechejte okna a dveře otevřené. Nachází-li se v budově větší počet osob (např. v bytových domech), varujte i ostatní obyvatele na hrozící nebezpečí.
- 3) Vykazují-li některé osoby příznaky otravy CO, zajistěte jim bez odkladu lékařskou pomoc. Upozorněte zdravotníky, že se může jednat o otravu CO.
- 4) Kontaktuje způsobilé pracovníky zabývající se opravami a údržbou spotřebičů paliv na jejich havarijní lince. Spotřebiče nezačínáte používat, dokud nedojde k jejich kontrole kompetentní osobou dle platných národních předpisů.

**Poznámka:** Vyhlášení poplachu detektorem CO může být způsobeno i vnějšími vlivy, jako je například extrémní znečištění ovzduší dopravními prostředky, větší množství tabákového kouře, přítomnost svítiplynu, spalin z doutnajícího ohniště či jiných chemických látek, jako jsou ředidla. K vyhlášení falešného poplachu může vysokou měrou přispívat také například inverzní počasí v zimním období. Přesto však jakékoliv vyhlášení poplachu detektorem oxidu uhelnatého nepodceňujte a postupujte dle výše uvedeného postupu.



Všechna práva vyhrazena.

**VAŠE PŘÍPADNÉ DOTAZY NEBO PRO VÍCE INFORMACÍ**

volejte naši zákaznickou linku na čísle +420 581 222 262 nebo nás kontaktujte  
na našich webových stránkách [www.kidde.eu](http://www.kidde.eu)

Zástupcem a distributorem Kidde Safety pro Českou a Slovenskou republiku je  
společnost: SAFE HOME europe s.r.o., Bochoř 148/42, 750 02 Přerov,  
[www.safe-home.eu](http://www.safe-home.eu)